



Munich Personal RePEc Archive

Benchmark nations at the conversion of foreign direct investments into international trade: A non-parametric analysis of the G7 and Bric nations

Edward Bernard Bastiaan Rivera Rivera

Universidade Presbiteriana Mackenzie

10. May 2007

Online at <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/4531/>

MPRA Paper No. 4531, posted 23. August 2007

BENCHMARK NATIONS AT THE CONVERSION OF FOREIGN DIRECT INVESTMENTS INTO INTERNATIONAL TRADE: A NON-PARAMETRIC ANALYSIS OF THE G7 AND BRIC NATIONS

RIVERA RIVERA, Edward Bernard Bastiaan
Universidade Presbiteriana Mackenzie
edwber@mackenzista.com.br

Resumo

Explorando-se a relação apontada pela literatura entre Investimentos Diretos e fluxos comerciais, desenvolveu-se uma abordagem não-paramétrica para se obter um índice que permitiu verificar a capacidade das nações em gerarem importações e exportações a partir de influxos e fluxos externos de Investimentos Diretos. Desta forma, elaborou-se um ranking (*FDI-Trade Index Ranking*) em que se analisam os países que compõem o G7, assim como as nações que compõem o BRIC. Dentre os resultados obtidos, verifica-se que a China, Índia, Japão e Rússia são as nações *benchmark* – países classificados internacionalmente como os *big movers* da nova estrutura de comércio global.

1. INTRODUÇÃO

Investimento Estrangeiro Direto (IED) é o processo pelo qual residentes de um país – a nação investidora – adquire patrimônio com o propósito de controlar a produção, distribuição e outras atividades de uma firma em outro país – a nação anfitriã.

A importância da análise do IED ocorre devido a seu rápido crescimento global, às preocupações levantadas em relação às causas e consequências da posse estrangeira na economia local e ao fato de que o IED tem se caracterizado como uma importante fonte de fundos para países em desenvolvimento.

O Investimento Estrangeiro Direto pode ser visto como uma atividade que satisfaz as necessidades básicas de negócio. Deste modo, existem motivações específicas de cada firma para a realização de IED. Dentre elas, observa-se a necessidade de mercados; eficiência produtiva; matérias-primas; informação e tecnologia; minimização ou diversificação de risco; integração das operações; desenvolvimento de conhecimento não transferível; proteção de conhecimento e reputação; capitalização sobre reputação; ação para evitar tarifas e cotas; assim como considerações cambiais e relações com outras multinacionais (CARBAUGH, 2004; KRUGMAN E OBSTFELD, 2005; MOOSA, 2002; PUGEL E LINDERT, 2000; SALVATORE, 2001).

É natural pensar que o Investimento Estrangeiro Direto (IED) e o comércio internacional são substitutos pelo fato de teoricamente consistirem em dois modos alternativos de entrada, substituindo as exportações da matriz ou das outras empresas no país de origem. Entretanto, empresas multinacionais estão ativamente envolvidas no comércio internacional. Verifica-se que um terço do comércio internacional global ocorre intra-empresas e outro terço do comércio global envolve uma empresa multinacional como exportadora ou importadora, transacionando com outra empresa.

Deste modo, o objetivo deste trabalho é sugerir uma nova metodologia não-paramétrica – isto é, não é necessário conhecer a forma funcional entre insumos e produtos – para se desenvolver um índice de eficiência insumo-produto e aplicá-la à situação de

macroeconomia aberta, em que os Investimentos Diretos são os insumos e os Fluxos Comerciais, os produtos. Em seguida, desenvolver-se um ranking que reflita com realismo a capacidade relativa das nações em transformar seus investimentos diretos em comércio internacional propriamente dito.

2. REFERENCIAL CONCEITUAL

2.1 Definição de Investimento Direto

De acordo com a 5ª edição do Manual do Balanço de Pagamentos do FMI (*IMF's Balance of Payments Manual*), investimento direto é a categoria de investimento internacional que reflete o objetivo de uma entidade residente em uma economia obter um interesse duradouro em uma empresa residente em outra economia. O interesse duradouro implica a existência de uma relação de longo prazo entre o investidor direto e a empresa, e, um grau significativo de influência pelo investidor na administração da empresa. Investimento direto compreende não somente a transação inicial que estabelece a relação entre o investidor e a empresa, mas também todas as transações subseqüentes entre eles e entre empresas afiliadas, incorporadas ou não.

Krugman e Obstfeld (2005) afirmam que IED são fluxos internacionais de capitais com os quais uma empresa estabelecida em um país cria ou expande uma subsidiária em outro país. A característica peculiar desse investimento é que envolve não somente uma transferência de recursos, mas também a aquisição de controle, ou seja, a subsidiária não somente tem uma obrigação financeira com a matriz, pois passa a fazer parte da mesma estrutura organizacional.

Segundo Salvatore (2001), IED são investimentos em fábricas, bens de capital, terra e inventários que envolvam capital e administração, e no qual o investidor retém controle sobre o uso do capital investido. Investimento direto geralmente assume a forma de uma subsidiária ou controle de outra empresa por meio da aquisição da maioria de suas ações. No contexto internacional, investimentos diretos são comumente executados por corporações multinacionais engajadas em manufatura, extração de recursos ou serviços.

Já Carbaugh (2004) afirma que para executar suas operações mundiais, empresas multinacionais confiam no investimento direto, que é a aquisição de um interesse controlador em uma companhia ou planta produtiva estrangeira. Investimento direto tipicamente ocorre quando uma companhia obtém um número suficiente de ações de uma companhia estrangeira para assumir controle nas decisões desta empresa; quando a companhia adquire ou constrói novas plantas e equipamento no exterior; quando a companhia aloca fundos ao exterior para financiar a expansão de sua subsidiária estrangeira; ou quando os lucros da subsidiária estrangeira são reinvestidos na expansão de sua planta.

Também Gerber (2002) comenta que Investimento Direto é o primeiro subcomponente de fluxos financeiros, juntamente com os investimentos em *portfolio* que são títulos estrangeiros (*foreign securities*) e empréstimos para empresas estrangeiras, incluindo bancos. Investimento direto inclui itens tangíveis como imóveis, fábricas, galpões, utilitários de transporte e outros patrimônios físicos. A similaridade entre IED e investimento estrangeiro em *portfolio* é que ambos oferecem direitos aos seus beneficiários sobre o resultado futuro da economia estrangeira. Entretanto, são diferentes em seus horizontes de tempo e isto pode acarretar efeitos dramáticos ao país anfitrião, no qual o patrimônio se encontra. Investimento direto geralmente envolve um horizonte de tempo maior, pois são difíceis de liquidar rapidamente e conseqüentemente representam uma posição de longo prazo no país anfitrião.

Pugel e Lindert (2000) analisam que Investimento Direto consiste em qualquer investimento, seja nova aquisição ou empréstimo simples, contanto que a empresa investidora tenha propriedade de 10% da empresa estrangeira que recebe o investimento. A distinção entre investimento direto e *portfolio* (não direto) é o foco no termo controle. Uma empresa que tem a propriedade e controle de empresas em mais de um país é uma empresa multinacional. Em uma empresa multinacional, a matriz está estabelecida no país de origem, ou seja, no país investidor. A matriz tem uma ou mais filiais ou subsidiárias estrangeiras em um ou mais países anfitriões. A matriz utiliza IED para estabelecer uma nova filial estrangeira ou para expandir ou financiar uma já existente.

Desta maneira, IED são fluxos internacionais de capitais utilizados no financiamento da administração e/ou produção de uma empresa localizada no exterior (país anfitrião), sendo esta de propriedade significativa da empresa localizada no país investidor. O atributo comum nas definições de investimento estrangeiro direto é o termo **controle**, em que o investidor busca uma relação de longo prazo e exerce considerável influência na administração da empresa, o que representa a característica mais importante que distingue IED do investimento em *portfolio*, no qual o investidor não busca controle ou interesse duradouro.

2.2 Investimento Direto e o Comércio Internacional

Nachum, Jones e Dunning (2001) analisam que a alteração de fluxos de exportações por investimentos diretos produz comércio internacional para o país hospedeiro. Este efeito de geração de comércio internacional pode ocorrer de formas variadas: tanto diretamente, quando empresas exportam componentes ou produtos complementares àqueles produzidos localmente pelas filiais internacionais; como indiretamente, quando a presença da filial estrangeira auxilia na expansão da demanda por produtos da nação investidora. Evidências apontam que o efeito gerador do IED sobre o comércio internacional tende a mais do que compensar qualquer efeitos que substituiriam tais transações globais. Ademais, a correlação entre exportações e IED sugere que o apoio governamental para recursos móveis, tais como subsídios para P&D, treinamento administrativo ou técnico, pode afetar a competitividade dos chamados *immobile assets* (força de trabalho, infra-estrutura, políticas tributárias) de uma nação, e vice-versa.

No ano em que o Investimento Estrangeiro ocorre, os gastos internacionais da nação investidora aumentam e provocam déficit em seu balanço de pagamentos (excesso de gastos no exterior sobre receitas estrangeiras). Entretanto, a transferência inicial de capital e o aumento dos gastos no exterior por parte da nação investidora tendem a suavizar pelo aumento das exportações de bens de capital, peças individuais, e de outros produtos pela nação investidora, assim como pelo fluxo subsequente de lucros à nação investidora (SALVATORE, 2001).

Além disso, a decisão de se optar por exportação direta ou por IED/licenciamento relaciona-se às economias de escala. Deste modo, quando o tamanho do mercado do país anfitrião é grande o suficiente para permitir uma produção eficiente, a firma do país investidor eleva seus lucros por meio do estabelecimento de uma subsidiária de produção ou por meio do licenciamento de direitos para uma firma local produzir e vender seu produto. Por outro lado, a escolha entre IED ou licenciamento relaciona-se em decidir se é mais eficiente estabelecer uma subsidiária de produção estrangeira ou licenciar tecnologia para uma firma estrangeira produzir. Desta maneira, a decisão de estabelecer operações por meio de IED ou licenciamento depende da extensão ao qual o capital é utilizado no processo produtivo, do tamanho do mercado estrangeiro, e da magnitude de custo fixo que o negócio deve arcar para estabelecer uma planta no exterior (CARBAUGH, 2002).

Há também um consenso de que a condição do comércio internacional e IED serem complementares ou substitutos depende do fato do IED ser horizontal ou vertical. A condição de o IED ser horizontal ou vertical depende das diversas características dos países. Por exemplo, se países tem dotações de fatores significativamente diferentes, então o IED vertical dominará. Por outro lado, IED horizontal dominará se os países forem similares em tamanho e em dotações relativas, e se custos de comércio são de moderados a altos. Em IED horizontal, firmas servem mercados estrangeiros por meio do estabelecimento de plantas no exterior para fabricar bens idênticos. Desta maneira, as exportações do país investidor ao país anfitrião diminuirão, implicando assim que são substitutos. Em IED vertical, multinacionais separam as diferentes etapas da produção geograficamente pelos países para obter vantagem nos preços inferiores dos fatores, implicando então a sua complementaridade (GONÇALVES, 2003; MOOSA, 2002).

O IED é geralmente complementar ao comércio internacional, resultando-se tanto em expansão das exportações do país investidor em componentes utilizados na produção da filial. Isso ocorre tanto pelo fato da filial importar insumos da matriz a um custo inferior em relação a outros fornecedores, como na própria expansão das exportações do país investidor em produtos finais – analisando-se sob o aspecto de a filial ser relativamente mais eficiente do que a matriz na utilização de ferramentas de marketing para estimular a demanda local para os produtos que não são produzidos pela filial nacional (PUGEL E LINDERT, 2000).

Estas idéias encontram-se sintetizadas no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1 – IED e o Comércio Internacional Segundo Autores Discutidos

Autor	IED e Comércio Internacional
Nachum, Jones e Dunning (2001)	Efeito gerador do IED excede as forças substitutas ao comércio internacional. Retroalimentação entre P&D e os efeitos do IED sobre o comércio internacional.
Salvatore (2001)	Inicialmente: Déficit no balanço de pagamentos (aumento dos gastos no exterior) Posteriormente: Superávit no balanço de pagamentos (exportações)
Carbaugh (2002)	Exportações vs IED: Economia de escala IED vs Licenciamento: Intensidade de K
Moosa (2002)	Dotação diferenciada de fatores: IED vertical (complementar ao comércio internacional) Dotação similar de fatores: IED horizontal (substituto ao comércio internacional)
Pugel e Lindert (2000)	Complementaridade: comércio internacional de componentes e de produtos acabados não comercializados pela filial (marketing).
Gonçalves (2003)	Substituição: redução das importações de produtos acabados Complementaridade: comércio intra-industrial

Fonte: ORGANIZADO PELO AUTOR, 2006.

3. METODOLOGIA

A partir da base de dados do Fundo Monetário Internacional (FMI), da Organização Mundial do Comércio (OMC), e da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), coletaram-se dados em relação ao PIB, aos fluxos comerciais e investimentos diretos totais de nações selecionadas.

Neste trabalho, analisaram-se os países que compõem o G7, grupo representante das sete economias mais industrializadas e desenvolvidas do mundo - Alemanha, Canadá, França, Itália, Japão, Reino Unido, e Estados Unidos. Analisaram-se também os países que compõem o BRIC – termo que designa as quatro principais nações emergentes do mundo: Brasil, Rússia, Índia e China (O’NEILL, 2001).

Através das séries macroeconômicas *World Economic Outlook Database September 2006 Edition* produzidas pelo FMI, obtiveram-se os valores do Produto Interno Bruto (*Gross*

Domestic Product – GDP) a preços correntes para cada nação analisada. Em seguida, a partir do documento *International Trade Statistics 2006* produzido pela OMC, coletaram-se dados em relação aos valores totais de importações e exportações para cada país, constituindo-se nos fluxos comerciais de mercadorias de cada nação. Finalmente, por meio do *World Investment Report 2006* elaborado pela UNCTAD, obtiveram-se estatísticas relacionadas ao Influxo de IED (*Inward FDI*) e ao Fluxo Externo de IED (*Outward FDI*).

Os dados utilizados neste estudo estão em US\$ bilhões e referem-se ao ano de 2005, período mais recente disponível.

Elaborou-se uma metodologia não-paramétrica insumo-produto, em que insumos e produtos encontram-se em diferentes eixos num plano cartesiano, cujo índice insumo-produto (neste trabalho, denominado *FDI-Trade Index*) se baseia no ângulo formado a partir do eixo x até a hipotenusa no triângulo formado pelos respectivos valores de fluxos comerciais ($X + M$, isto é, exportações acrescidas de importações) e de investimentos diretos totais (*Inward FDI + Outward FDI*), conforme ilustra a Figura 1 a seguir:

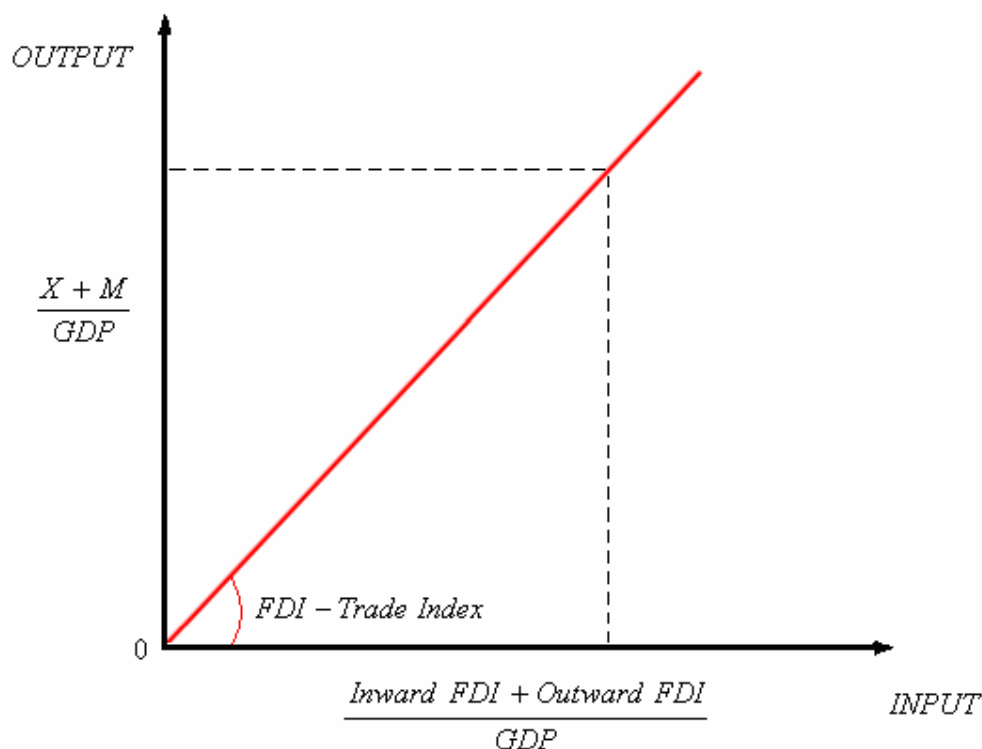


Figura 1: *FDI-Trade Index*

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da metodologia não-paramétrica insumo-produto.

Para o cálculo do *FDI-Trade Index*, divide-se o cateto oposto deste triângulo (cujo valor é representado por $X + M$) por seu cateto adjacente, representado, por sua vez, pelo valor de *FDI Inward + FDI Outward*. Desta maneira, obtém-se a tangente inversa deste valor resultante de forma a se obter o ângulo que corresponde ao índice insumo-produto.

$$(1) \quad FDI - Trade Index = \tan^{-1} \left(\frac{\frac{X + M}{GDP}}{\frac{Inward FDI + Outward FDI}{GDP}} \right)$$

ou

$$(2) \quad FDI - Trade Index = \tan^{-1} \left(\frac{X + M}{Inward FDI + Outward FDI} \right)$$

Segundo esta metodologia, os valores resultantes possíveis do *FDI-Trade Index* estarão situados num intervalo [0,90) . Assim

$$(3) \quad \lim \left(\tan^{-1} \left(\frac{X + M}{Inward FDI + Outward FDI} \right) \right) = 90 .$$

Desta maneira, quanto mais próximo o índice insumo-produto estiver de 90, maior o grau de transformação de Investimentos Diretos em Comércio Internacional por parte da nação em estudo. Dada sua facilidade de cálculo e precisão, tal método pode ser utilizado em outros setores em que se objetiva medir a eficiência/produktividade relativa entre unidades produtivas para se investigar a unidade produtiva *benchmark* (mais produtiva-eficiente na conversão de insumos em produtos).

4. RESULTADOS

Primeiramente, elaborou-se um gráfico em relação ao Produto Interno Bruto de cada nação selecionada, de forma a ilustrar a riqueza relativa de cada nação, considerando estes valores como um *output* abrangente. Ressalta-se que os fluxos comerciais podem corresponder a uma parcela maior do que o próprio PIB de determinado país, uma vez que o PIB tem por componente $X - M$ (exportações menos importações), enquanto que os fluxos comerciais são representados por $X + M$.

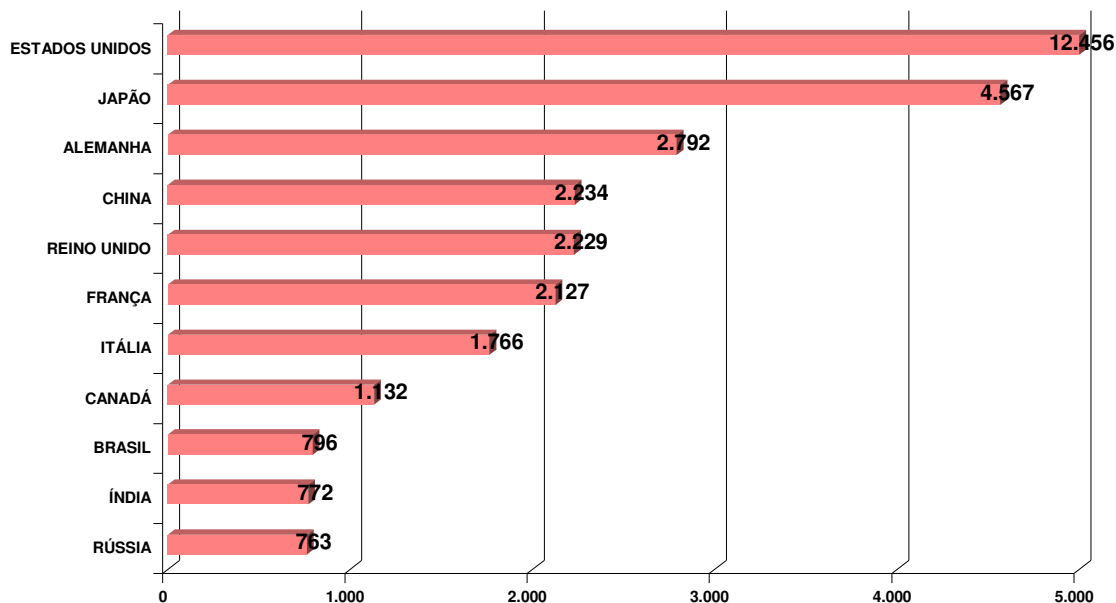


Figura 2 – Produto Interno Bruto para os países selecionados (US\$ bilhões)

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do International Monetary Fund, World Economic Outlook Database September 2006 Edition.

Dado que não somente os Investimentos Estrangeiros Diretos, mas também os investimentos que seus próprios residentes executam no exterior geram exportações e importações, ilustraram-se graficamente os Investimentos Diretos Totais (*Inward FDI + Outward FDI*) de cada país em estudo (Figura 3). Desta forma verificam-se as nações que, em nível agregado, são as maiores investidoras e receptoras de Investimentos Diretos, representando-se assim os respectivos insumos que serão utilizados para gerar fluxos internacionais.

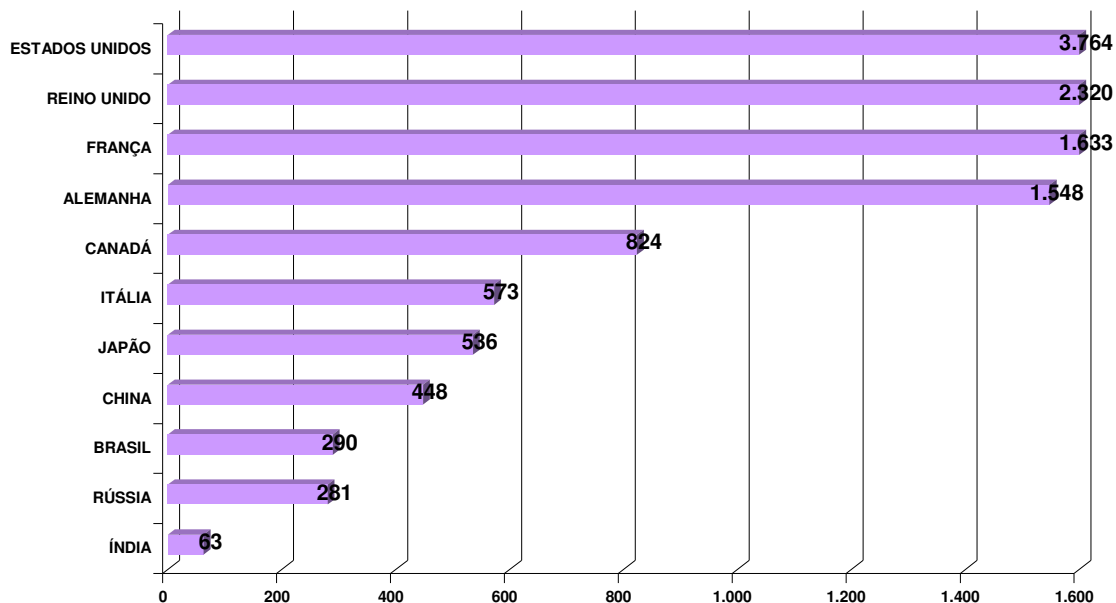


Figura 3 – Investimentos Diretos Totais para as nações selecionadas (US\$ bilhões)

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos da UNCTAD, World Investment Report 2006.

Uma vez apresentados os insumos utilizados para gerar importações e exportações, ilustram-se graficamente os fluxos comerciais efetivamente praticados por cada nação em estudo, em ordem decrescente, conforme se observa na Figura 4 a seguir.

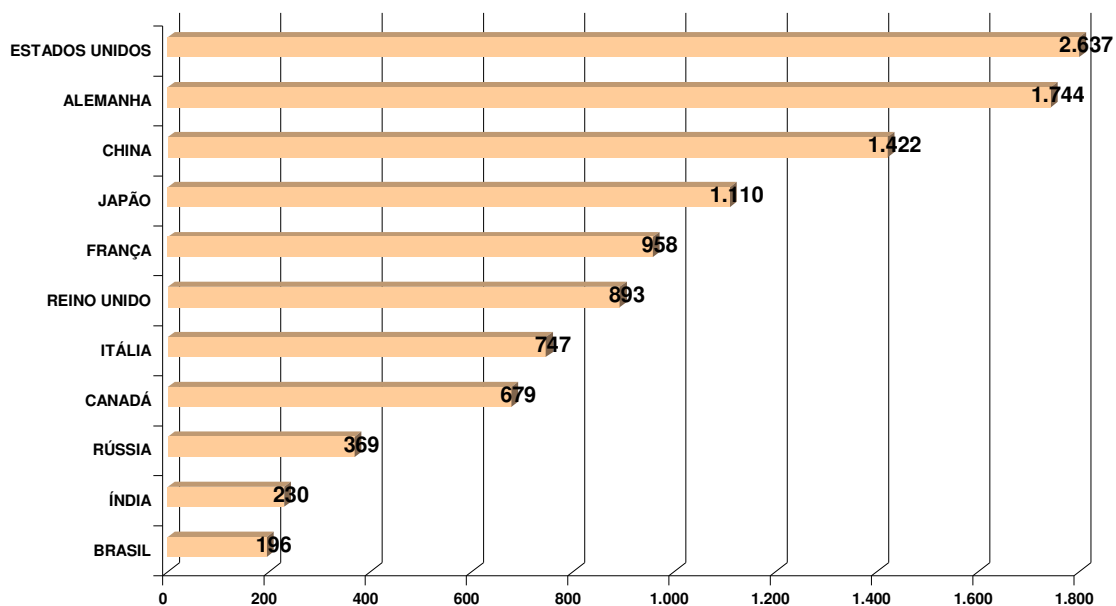


Figura 4 – Fluxos Comerciais Totais para nações selecionadas (US\$ bilhões)

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos da World Trade Organization, International Trade Statistics 2006.

Utilizando-se os dados previamente apresentados em relação ao Produto Interno Bruto, Investimentos Diretos Totais, assim como Fluxos Comerciais Totais, aplica-se a metodologia proposta na seção anterior, aplicando-a à situação de macroeconomia aberta, em que os Investimentos Diretos são os insumos e os Fluxos Comerciais, os produtos. Desta forma, desenvolveu-se o ranking insumo-produto (*FDI-Trade Index Ranking*) representando a capacidade relativa das nações em transformar seus investimentos diretos em comércio internacional propriamente dito, ilustrado pela Figura 5.

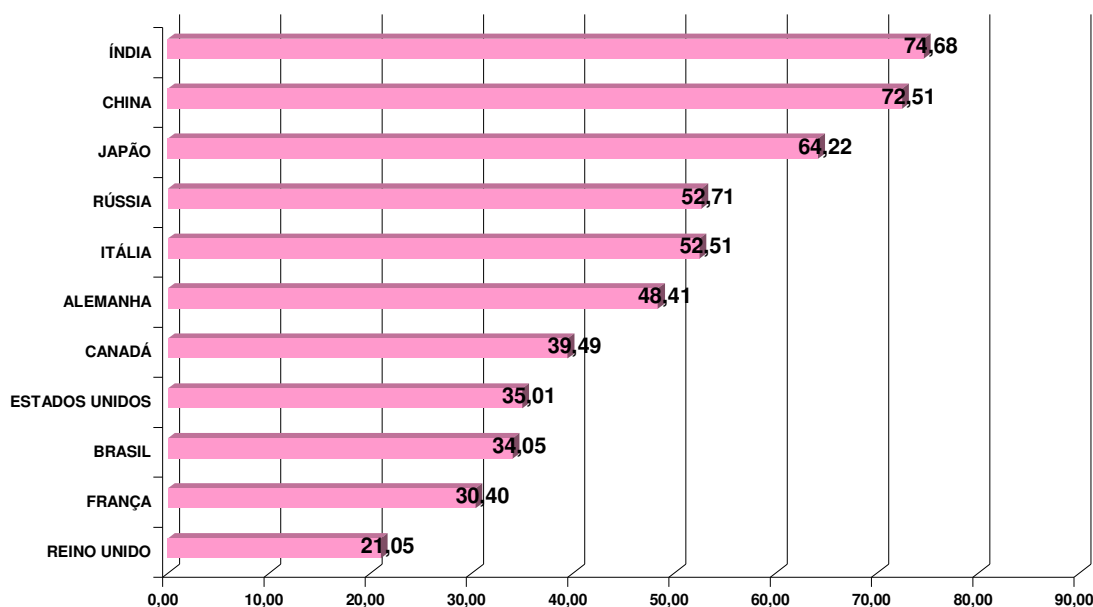


Figura 5 – *FDI-Trade Index Ranking*

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da metodologia não-paramétrica insumo-produto com dados extraídos do International Monetary Fund (World Economic Outlook Database September 2006 Edition), World Trade Organization (International Trade Statistics 2006) e UNCTAD (World Investment Report 2006).

Analisando-se os resultados obtidos, verifica-se que a China, Índia, Japão e Rússia são as nações *benchmark* na utilização de influxos e fluxos externos de IED para o comércio internacional. A globalização, juntamente com a explosão dos investimentos internacionais, permitiram à China, após o Japão e os tigres do sudeste asiático, assumir uma trajetória de crescimento arraigada no desenvolvimento das exportações. Cominho este seguido pela Índia, cuja decolagem econômica se afirma (FRANCE DIPLOMATIE, 2006). Estes países são justamente os classificados como os *big movers* do comércio global, que reflete uma nova estrutura econômica mundial que se consolida, em que a Rússia consiste numa grande fornecedora de matérias-primas; o Japão, de tecnologia; a China, de manufaturas; e a Índia, de serviços (KNOWLEDGE AT WHARTON, 2005).

Na China, os Investimentos Diretos lhes permitem obter unidades produtivas competitivas para a produção intensiva em trabalho e em tecnologia orientada à exportação. O ingresso de capital estrangeiro, juntamente com a difusão de conhecimento, oferece perspectivas de *spillover* de métodos e tecnologias para outras empresas, assim como para a economia como um todo. Desta forma, mais firmas têm a habilidade de desenvolver suas exportações e os fatores subjacentes à competitividade se enraízam na economia chinesa. Em

geral, a China restringe suas importações de produtos manufaturados. No entanto, ela permite Investimentos Diretos em tais setores, substituindo importações e alavancando suas exportações (ZHANG E SONG, 2000).

Contudo, verifica-se pela análise elaborada que a Índia ocupa a primeira posição do *FDI-Trade Index Ranking*, mostrando-se mais eficiente na utilização de influxos e fluxos externos de IED na alavancagem de sua inserção no comércio internacional. Desta maneira, sugere-se que a vantagem estrutural da Índia sobre uma China que, por meio de fluxos massivos de investimentos diretos, se tornou o centro manufatureiro global, deve-se a uma economia relativamente mais aberta no que tange as importações de bens, variável *output* componente do *FDI-Trade Index Ranking*.

Em relação aos EUA, antepenúltimo lugar no ranking dentre as nações do G7, verifica-se na literatura que seus Investimentos Diretos no exterior (*Outward FDI*) são caracterizados, sobretudo, por uma estratégia de realocação das atividades produtivas, exercendo fortes efeitos de complementaridade ao comércio internacional pelo aumento de suas importações. Por outro lado, o ingresso de Investimento Estrangeiro Direto (*Inward FDI*) exerce impacto muito menos evidente nos fluxos comerciais deste país. Aliando-se ao fato de haver uma disponibilidade superior de se obter suprimentos, serviços e equipamentos localmente em relação às demais nações (*local procurement*), há o foco dos investidores estrangeiros no enorme mercado interno norte-americano, gerando-se a diminuição das importações e, por conseguinte, exercendo-se baixo impacto ao comércio internacional em nível agregado (FONTAGNE E PAJOT, 1997).

A França, penúltima colocada no *FDI-Trade Index Ranking*, sofre de dois tipos de defasagem. Primeiramente, verifica-se que a França é mais especializada em bens para os quais a elasticidade-renda das exportações é relativamente fraca, como produtos agro-alimentares. Entretanto, ressalta-se que essa defasagem apresenta igualmente uma dimensão estrutural: a França tende a apresentar uma reação pouco dinâmica frente à demanda internacional em relação a seus parceiros europeus *benchmark* mesmo levando-se em consideração múltiplos setores (GAULIER, 2005).

Investigando-se defasagem estrutural francesa, verifica-se também um menor dinamismo em relação à inovação tecnológica francesa, apresentando-se as seguintes distorções: grande parte da pesquisa de ponta é feita por pesquisadores (do *Centre National de Recherche Scientifique* - CNRS, do *Commissariat à l'Énergie Atomique* - CEA, entre outros organismos) que não exercem interferência significativa sobre o ensino superior. Além disso, os melhores estudantes e a quase-totalidade dos postos de alto nível empresarial não vão às universidades, mas, alternativamente, às chamadas *Grandes Écoles*, onde se faz raramente uma pesquisa de qualidade (SCHLENKER, 2005).

Em relação ao Reino Unido, último colocado no *FDI-Trade Index Ranking*, observa-se que a parcela de multinacionais estrangeiras que exportam é superior em relação às empresas nacionais, apesar de se verificar uma desproporcionalidade mais acentuada no desempenho exportador das empresas estrangeiras, cujo potencial exportador poderia ser fomentado via investimentos públicos (KNELLER E PISU, 2004). A literatura também aponta que os influxos de IED indicam que empresas obtêm vantagens locais do Reino Unido. Por outro lado, suas empresas nacionais optam por utilizá-las no exterior ao invés de internamente. Sugere-se que, em geral, as empresas nacionais do Reino Unido carecem de habilidade para utilizar os *immobile assets* de seu país de origem (NACHUM, JONES E DUNNING, 2001).

Por outro lado, observa-se que o Japão, por meio da importação de sua própria cultura corporativa, empregando trabalhadores jovens e oferecendo-lhes treinamento, tornou-se praticamente imune a alguns dos efeitos debilitantes que têm afetado os recursos domésticos do Reino Unido (DUNNING, 1986; HOOD E YOUNG, 1997). Desta forma, ainda permanece objeto de discussão os motivos pelos quais as empresas estrangeiras, ao invés das nacionais, se beneficiam das vantagens locacionais do Reino Unido e quais são as capacidades por elas possuídas que as empresas nacionais aparentemente carecem (NACHUM, JONES E DUNNING, 2001).

Portanto, verifica-se que o *FDI-Trade Index* capta tais nuances organizacionais *a priori* não detectadas mesmo pela literatura existente. Sugere-se que esta fragilidade das firmas do Reino Unido possa ser em parte explicada por meio do campo de P&D, que não somente engloba tecnologia propriamente dita, mas a eficiência em sua aplicabilidade nos mais variados aspectos organizacionais que englobam desde a “importação da cultura” mencionada até a tecnologia de produção propriamente dita.

Em relação ao Brasil, somente 0,4% das empresas nacionais executam Investimentos Diretos e são responsáveis por 36,5% do total das exportações nacionais. Observa-se também que, do total de US\$ 40 bilhões obtidos no ano de 2005 com exportações de empresas que vendem internacionalmente mais de US\$ 10 milhões em produtos manufaturados ao ano, cerca de 75% relaciona-se a negócios de empresas multinacionais (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2006; MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, 2006). Ao mesmo tempo, considerando-se o grupo de nações que compõem o BRIC, verifica-se que o Brasil se encontra no último lugar na transformação de Investimentos Diretos em comércio internacional.

No entanto, os resultados obtidos pelo *FDI-Trade Index Ranking* mostram-se consistente com o estudo elaborado pela Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras (ANPEI), em que investimentos em P&D no Brasil (US\$ 12 bilhões) são relativamente inferiores em relação aos demais países do BRIC, cujo ranking aponta a China em primeiro lugar (US\$ 84,6 bilhões), seguida pela Índia (US\$ 20,7 bilhões) e Rússia (US\$ 16,9 bilhões).

Verificam-se no Brasil propostas para apoiar a internacionalização das empresas brasileiras por meio de P&D, como programas de apoio ao *venture capital* exemplificado pelo Inovar - lançado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia ao final de 2005. No entanto, clama-se por uma maior articulação entre os 25 programas existentes de financiamento à inovação no âmbito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Financiadora de Estudos e Projetos (INOVAÇÃO UNICAMP, 2005).

5. ASPECTOS CONCLUSIVOS

A literatura internacional indica que o Investimento Direto pode ser visto como uma atividade que satisfaz as necessidades básicas de negócio, cuja característica fundamental é o termo relacionado ao controle, em que o investidor busca uma relação de longo prazo e exerce considerável influência na administração empresarial.

Deste modo, existem motivações específicas de cada firma para a realização de Investimentos Diretos. Dentre elas, observa-se a necessidade de mercados, eficiência produtiva e integração de suas operações.

É natural pensar que o Investimento Direto e o comércio internacional são substitutos pelo fato de teoricamente consistirem em dois modos alternativos de entrada, substituindo as exportações da matriz ou das outras empresas no país de origem.

Entretanto, a literatura indica que o Investimento Direto é complementar ao comércio internacional, resultando-se tanto em expansão das exportações (ou importações) de produtos acabados do país investidor como no aumento das vendas internacionais de insumos utilizados na produção da filial.

Verificando-se a existência de uma relação apontada pela literatura entre Investimentos Diretos e fluxos comerciais, desenvolveu-se uma abordagem não-paramétrica para se obter um índice que permitiu verificar a capacidade das nações em gerarem importações e exportações a partir de influxos e fluxos externos de Investimentos Diretos. Desta forma, elaborou-se um ranking (*FDI-Trade Index Ranking*) em que se analisam os países que compõem o G7, assim como as nações que compõem o BRIC.

Analisando-se os resultados obtidos, verifica-se que a China, Índia, Japão e Rússia são as nações *benchmark* na utilização de influxos e fluxos externos de IED para o comércio internacional. Estes países são classificados como os *big movers* do comércio global, que reflete uma nova estrutura econômica mundial que se consolida, em que a Rússia consiste numa grande fornecedora de matérias-primas; o Japão, de tecnologia; a China, de manufaturas; e a Índia, de serviços. Ademais, sugere-se que a vantagem estrutural da Índia sobre a China decorre do seu maior grau de abertura econômica no que tange as importações de bens.

Os Investimentos Diretos no exterior (*Outward FDI*) dos EUA, antepenúltimo lugar no ranking dentre os países do G7, são caracterizados, sobretudo, por uma estratégia de realocação das atividades produtivas, exercendo fortes efeitos de complementaridade ao comércio internacional. Por outro lado, o ingresso de Investimento Estrangeiro Direto (*Inward FDI*) exerce impacto bem menos evidente por haver um grau de *local procurement* superior às nações, além do foco dos investidores estrangeiros no enorme mercado interno norte-americano.

Observa-se também que a França, última colocada entre as nações que compõem o G7, exerce uma reação menos dinâmica frente à demanda internacional em relação a seus parceiros europeus *benchmark*. Simultaneamente, verificam-se distorções na disseminação do conhecimento e inovações franceses que possivelmente afetam sua performance nesta análise: além da grande parte da pesquisa de ponta ser executada por pesquisadores que não exercem interferência significativa sobre o ensino superior, a quase-totalidade dos postos de alto nível empresarial franceses não freqüentaram as universidades.

Adicionalmente, verifica-se que no Reino Unido, último colocado na conversão de Investimentos Diretos em Comércio Internacional, existe uma desproporcionalidade no desempenho exportador de empresas estrangeiras estabelecidas neste país, cujo potencial exportador, segundo a literatura, poderia ser fomentado via investimentos públicos. Além disso, sugere-se que suas empresas nacionais carecem de habilidade para utilizar os chamados *immobile assets* de seu país de origem.

Finalmente, o Brasil encontra-se em último lugar dentre os países analisados do BRIC. Ao mesmo tempo, observam-se níveis menores de investimentos em P&D no Brasil em relação aos outros países deste grupo. Apesar de se identificar propostas para apoiar a internacionalização das empresas brasileiras por meio de P&D e programas de apoio ao *venture capital*, observa-se uma articulação ainda a ser aperfeiçoada entre os 25 programas existentes de financiamento à inovação no âmbito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Financiadora de Estudos e Projetos.

REFERÊNCIAS

CARBAUGH, Robert J. *Economia Internacional*. Tradução de Roberto Galman. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

DUNNING, J.H., 1986. *Japanese Participation in British Industry*. Croom Helm, London.

FONTAGNÉ, Lionel; PAJOT, Michaël. How Foreign Direct Investment Affects International Trade and Competitiveness: an Empirical Assessment. *CEPII Working Paper n° 1997-17*. December, 1997.

FRANCE DIPLOMATIE : base de dados. Disponível em: <<http://www.diplomatie.gouv.fr>>. Acesso em: jan. 2007.

GAULIER, G. et alli. Dynamique des exportations : une comparaison France-Allemagne. *La Lettre du CEPII n° 249*. Octobre, 2005.

GERBER, James. *International economics*. 2nd ed. Boston: Addison-Wesley, 2002.

GONÇALVES, Reinaldo. *A nova economia internacional: uma perspectiva brasileira*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

HOOD, N., YOUNG, S., 1997. The United Kingdom. In: Dunning, J.H. (Ed.), *Government, Globalisation and International Business*. Oxford University Press, Oxford.

INOVAÇÃO UNICAMP. III Conferência de Ciência, Tecnologia e Inovação. Dezembro, 2005. Disponível em: <<http://www.inovacao.unicamp.br/report/news-IIIconferencia4.shtml>>. Acesso em: fev. 2007.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. *Balance of Payments Manual, 5th Ed.* Washington D.C., September, 1993.

INTERNATIONAL MONETARY FUND: base de dados. Disponível em: <<http://www.imf.org>>. Acesso em: jan. 2007.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. *World Economic Outlook Database September 2006 Edition*. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2006/02/data/index.aspx>>. Acesso em: dez. 2006.

KNELLER, Richard; PISU, Mauro. Export-Oriented FDI. *Research paper series Globalisation, Productivity and Technology*. 2004/35.

KNOWLEDGE AT WHARTON. From Trade Inequities to the 'Do-It-Myself' Customer: Globalization's Uneven Impact. Disponível em: <<http://knowledge.wharton.upenn.edu/>>. Acesso em: fev. 2007.

KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice. *Economia Internacional: teoria e política*. Tradução técnica de Eliezer M. Diniz. 6ª ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA: base de dados. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br>>. Acesso em: fev. 2007.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO: base de dados. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br>>. Acesso em: fev. 2007.

MOOSA, Imad A. *Foreign direct investment: theory, evidence, and practice*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire; New York: Palgrave, 2002.

NACHUM, L., JONES, G. and DUNNING, J. (2001) "The international competitiveness of the UK and its multinational corporations", *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol 12 no. 3, pp. 277-294.

O'NEILL, Jim. Building Better Global Economic BRICs. *Global Economics Paper No. 66*, November 30, 2001

PUGEL, Thomas A.; LINDERT, Peter H. *International economics*. 11. ed. Boston: McGraw-Hill, 2000.

SALVATORE, Dominick. *International economics*. 7th ed. New York: John Wiley, 2001.

SCHLENKER, Jean-Marc: "De quoi manque la recherche fondamentale en France?". *La République des Idées*, Novembre, 2005.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT: base de dados. Disponível em: <<http://www.unctad.org>>. Acesso em: jan. 2007.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. *World Investment Report 2006: FDI from Developing and Transition Economies – Implications for Development*. Sales No. 06.II.D.11.

WORLD TRADE ORGANIZATION. *International Trade Statistics 2006*. Disponível em: <http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2006_e/its2006_e.pdf>. Acesso em: fev. 2007.

ZHANG, Kevin H.; SONG, Shunfeng (2000): "Promoting Exports: The Role of Inward FDI in China", *China Economic Review*, 11(4): 385-396.